

Efektivitas antiepilepsi ekstrak pegagan

bermakna dengan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi $> 0,05$ sehingga dapat dikatakan bahwa pada dosis 300 mg/kg BB, 900 mg/kg BB dan 1000 mg/kg BB tidak memiliki efektivitas antiepilepsi. Pada analisa statistik juga diperoleh perbedaan bermakna antara kelompok pembanding (Fenitoin) dengan kelompok uji dalam berbagai dosis dengan signifikansi $< 0,05$ (0,000) sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada dosis pada kelompok uji yang mempunyai efektivitas yang sama dengan Fenitoin. Ekstrak heksan Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) pada dosis 600 mg/kg BB dapat mengurangi waktu kejang pada hewan coba sehingga diduga senyawa-senyawa non-polar dalam Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) (asam-asam lemak dan phytosterol) memiliki efektivitas sebagai antiepilepsi.

Berdasarkan hasil statistik anova tabel III maupun V terdapat perbedaan bermakna antara kelompok kontrol, uji dan pembanding dengan didapatkan nilai sig (0,000) lebih kecil dari 0,05. Perbedaan bermakna terlihat dengan penurunan waktu kejang antara dosis 300, 600, 900, 1000 mg/kg BB mencit, dan Fenitoin-Na jika dibandingkan dengan kontrol. Ekstrak diklorometana maupun etanol Pegagan memiliki efek sebagai antiepilepsi jika dibandingkan dengan kontrol. Hal ini nampak dengan adanya penurunan lama waktu kejang yang dialami oleh mencit pada kelompok uji. Efektivitas antiepilepsi dari ekstrak diklorometana maupun etanol Pegagan pada dosis 300, 600 dan 900 mg/kg BB mencit lebih rendah daripada Fenitoin-Na, akan tetapi pada dosis 1000 mg/kgBB mencit mempunyai efek yang lebih baik daripada Fenitoin-Na dosis lazim dan dapat dikatakan bahwa pada dosis 1000 mg/kgBB mencit adalah dosis efektif yang didapatkan pada penelitian ini karena pada dosis inilah lama waktu kejang yang dihasilkan paling kecil. Menurut Barnes (2002), studi in vivo menggunakan brahminoside dan brahmoside, senyawa yang larut dalam pelarut semipolar-polar, yang diberikan pada mencit dan tikus secara injeksi intraperitoneal dapat memberikan efek terhadap susunan saraf pusat yaitu dengan menurunkan aktivitas motorik sehingga menimbulkan efek relaksasi. Kemungkinan senyawa yang berkhasiat sebagai antiepilepsi dari ekstrak diklorometana maupun etanol Pegagan adalah senyawa brahminoside dan brahmoside, akan tetapi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap senyawa-senyawa ini.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Ekstrak heksan Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) memiliki aktivitas sebagai antiepilepsi dan dosis efektif 600 mg/kg BB. Namun efek antiepilepsi lebih rendah dibanding Fenitoin dosis lazim sedangkan ekstrak diklorometana maupun etanol memiliki aktivitas pada dosis 300, 600, 900 dan 1000 mg/kg BB dan dosis efektif 1000 mg/kg BB dengan efek antiepilepsi lebih tinggi dibanding Fenitoin dosis lazim.

Daftar Pustaka

- A. Siddiqui, dkk., 2003, Hubungan Resistensi Terapi pada Epilepsi dengan Polimorfisme Gen ABCB1, Medika No. 7 tahun XXIX, Juli 2003, 143
- Barnes, Joanne, dkk., 2002, Herbal Medicines 2nd ed, Pharmaceutical Press, London
- Bone, K., 2003, A Clinical Guide to Blending Liquid Herbs, Churchill Livingstone, Australia
- Farmacopia, 2007, Nutritional Information, (online: http://www.farmacopia.net/nutrient_herbs.html) yang diakses tanggal 9 Agustus 2007
- Foye, William O., 1989, Principles of Medicinal Chemistry 3th ed, Lea & Febiger, London
- Ganong, William F., 2002, Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 20, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Gupta Y.K, Veerendra Kumar MH, Srivastava A.K, 2003, Effect of *Centella asiatica* on Pentylene tetrazole-Induced Kindling, Cognition and Oxidative Stress In Rats, New Delhi, Indian Neuropharmacology Laboratory, Departement of Pharmacology (online) (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=Pubmed&cmd=Showdetailview&Termtosearch=12543222&ordinalpos=191&itool=Entrezsystem2.Pentz.Pubmed.Pubmed-ResultsPanel.Pubmed_RVDOCSUM) yang diakses tanggal 8 Agustus 2007.
- Hakim Imam Luqman, 2006, Efektivitas Antiepilepsi Ekstrak Etanol Pegagan pada Mencit Putih Jantan Menggunakan Maximum Electroshock Seizure, Fakultas Farmasi Universitas Surabaya, Surabaya
- Harsono, 2001, Epilepsi Edisi I, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Katzung and Trevor's, 2002, Pharmacology Examination and Broad Review 6th ed, The McGraw Hill Companies, USA
- Marrieb, Elaine N., 2005, Anatomy and Physiology 2nd ed, Pearson Education Inc., San Francisco
- Morgan, M and Bone, K. Bacopa. Modern Phytotherapist. Vol. 5, No. 2, 1999:21-27 (<http://www.herbalgram.org/naturemade/herbclip/review.asp?i=41548>) yang diakses tanggal 7 Agustus 2007

- Scheffler**, William C., 1987, **Statistika** Untuk Biologi, Farmasi, Kedokteran dan Ilmu yang Bertautan, **Terbitan Kedua**, ITB Bandung, Bandung
- Sidenius Dr., Per, 2007, Epilepsy Patients Have Three Times Higher Risk Of Committing Suicide - Even Higher Risk Within Six Months Of Diagnosis ([online: http://www.medicalnewstoday.com/articles/75855.php](http://www.medicalnewstoday.com/articles/75855.php)) yang diakses 23 Juli 2007.
- Thompson, **Emmanuel B.**, 1990, **Drug** Bioscreening Drug Evaluation Techniques in Pharmacology, New York **Weinheim basel** Cambridge, New York
- Turner, A. R., 1965, Screening Method in Pharmacology, Academic Press, New York
- Turner, A. **R.**, Hebborn, P., 1971, Screening Method in Pharmacology, Volume **II**, **Academic** Press, New York
- Vattanajun. **A.**, et all, Isobolographically Additive Anticonvulsant Activity between **Centella asiatica's** Ethyl Acetate Fraction and some Antiepileptic Drugs, **S131-140** (online : <http://www.madessocthai.org/journal>) yang diakses **tanggal** 9 Agustus 2007
- Widiana Elizabeth Devyata, Efektivitas Antiepilepsi Ekstrak Air Pegagan pada Mencit **Putih** Jantan Menggunakan Maximum Electroshock Seizure, **Fakultas** Farmasi **Universitas** Surabaya. 2006
- World Health Organization, 1999, WHO Monographs on Selected Medicinal Plants Volume I, World Health Organization. Geneva